

4. FANGTECHNIK

Zeitstudien zur Rationalisierung der Arbeitsvorgänge auf Fische- reifahrzeugen

Die technische Entwicklung auf dem Gebiet der Fischerei hat in den letzten Jahrzehnten erhebliche Fortschritte gemacht. Neue Schiffs- und Netztypen wurden entwickelt, die Ortungsgeräte zum Auffinden von Fischschwärmen wurden verbessert, wodurch höhere Fangergebnisse erzielt wurden. Diese Entwicklung ist noch nicht abgeschlossen und es wird angestrebt, durch Automatisierung möglichst vieler Arbeitsvorgänge sowohl die Fangmengen weiter zu erhöhen als auch Personal und Zeit einzusparen.

Bei Rationalisierungsarbeiten in der Industrie, aber auch in der Landwirtschaft, werden die einzelnen hier notwendigen Arbeitsvorgänge genau auf Zeit und Arbeitsaufwand analysiert. Sehr oft werden dadurch Wege gefunden, wie eine Arbeit leichter ohne überflüssigen Kräfteaufwand, allein durch bessere Anordnung des Arbeitsplatzes oder zweckmäßigere Gestaltung der zu bedienenden Maschine ausgeführt werden kann. Solche in jeder Fabrik oder in einem landwirtschaftlichen Betrieb üblichen Zeitstudien sind in der Fischerei noch kaum durchgeführt worden. Man hat sich hier zunächst mit ganz allgemeinen Angaben, z.B. über den Zeitverbrauch bei Fangreisen beschäftigt und es sind für die Fischerei recht ungünstige Zahlen über den Zeitaufwand für Fahrt, Fischsuche und Fang bekannt geworden.

Es kann vorkommen, daß wegen geringer Ausbeute ein Fangplatzwechsel vorgenommen wird, der neue aufgesuchte Platz sich aber als noch weniger ertragreich erweist und daher zum ersten Fanggebiet zurückgefahren wird. Diese zur Fischsuche und zum Fangplatzwechsel aufgewendete Zeit kann, wie auch eigene vorläufige Messungen bestätigten, beim Fischen mit Schleppnetzen immerhin 20 % der gesamten Reisezeit betragen. Bei der Ringwadenfischerei kann diese Zeit sogar bis zu 80 % betragen.

Daraus ergibt sich, wieviel Zeit zugunsten des Fanges eingespart werden könnte, wenn es eine bessere Information über das Vorkommen fangbarer Fischmengen gäbe. Hier wird von verschiedenen Ländern versucht, zu einer Lösung zu kommen. Verständlicherweise gilt das besonders für die Ringwadenfischerei und verschiedene Länder geben für ihre Fischereien in kurzen Abständen über Funk Fischereikarten ähnlich wie Wetterkarten heraus, die helfen sollen, den Gesamt-Zeitaufwand zugunsten der Fangzeiten zu verschieben.

Arbeitszeitstudien auf Fischereifahrzeugen wurden dagegen bisher auch in anderen Ländern in verhältnismäßig geringem Umfang durchgeführt. Außer in der UdSSR und in Japan wurden bisher derartige Untersuchungen nur aus Belgien bekannt. P. HOVART und G. CLEEREN vom belgischen Fischereiforschungsinstitut Ostende brachten zu diesem Thema zwei Veröffentlichungen in der Fishing News International im November 1966 und Oktober 1967. Die Zeitstudien wurden auf belgischen Fischkuttern verschiedenen Typs durchgeführt, und zwar auf einem Seitenfänger und einem Heckfänger für Fischerei mit Krabbenschernetzen und einem Heckfänger für Baumkurrenfischerei.

Wie dabei vorgegangen wurde, soll an einem Beispiel gezeigt werden. Das Fieren und Holen des Netzes des Seitenfängers wurde z.B. in die folgenden Abschnitte aufgeteilt und die dafür benötigte Zeit gemessen:

- Fieren:
1. Steert über Bord werfen
 2. Netz wegfieren
 3. Runddampfen
 4. Fieren der Kurrleinen
 5. Befestigen der Kurrleinen an Sliphaken.
- Holen:
1. Hieven der Kurrleine
 2. Hieven des Vorgeschirrs an Deck
 3. Hieven des Steertes an Deck
 4. Entleeren des Steertes.

Neben diesen Vorgängen wurden die zur Bedienung der Winden erforderlichen Zeiten gemessen. Wie detailliert dabei vorgegangen wurde, zeigt folgendes Beispiel:

1. Hingehen zur Winde
2. Ergreifen des Bedienungsrades
3. Lösen der Bremse
4. Bewegen des Bedienungsrades
5. Loslassen des Bedienungsrades.

Bei allen diesen Zeitmessungen wurden außerdem individuelle Unterschiede berücksichtigt, d.h. es lag eine Vielzahl von Messungen bei verschiedenen Personen vor.

Die von HOVART und CLEEREN ermittelten Daten gelten lediglich für die drei erwähnten Schiffstypen und sind daher auf andere Fischereifahrzeuge nicht ohne weiteres übertragbar. Sicher aber dürfte sein, daß derartige Messungen auch auf anderen Fischereifahrzeugen zur besseren Decksgestaltung und Fanggeräte-Bedienung beitragen könnten. Natürlich ist die Ausnutzung derartiger Ergebnisse in der Fischerei wegen der Schiffsgebundenheit nicht so einfach möglich wie in den Landbetrieben.

H. G. Klug
Institut für Fangtechnik
Hamburg